



**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PREVISÃO DE ESCOLHA DE PRODUTOS INOVADORES**

Nathalya Albina da Silva Pereira (Unespar)  
Unespar/Campus Paranaguá, nathalya.albina@gmail.com

Roselis Natalina Mazzuchetti (Orientadora/a)  
Unespar/Campus Paranaguá, roselis.mazzuchetti@unespar.edu.br

Gustavo de Souza Matias (Coorientador/a)  
Unespar/Campus Paranaguá, gustavo.matias@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa  
Programa Institucional: PIBITI: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Grande Área do Conhecimento: Engenharias

**RESUMO:** A soja, como uma commodity agrícola de destaque na economia global, enfrenta flutuações significativas em seu valor, influenciadas por diversos fatores. Nesse contexto, este estudo busca preencher uma lacuna na literatura ao combinar a abordagem tradicional de análise temporal com o uso de redes neurais para antecipação dos preços da soja. Para isto, este estudo emprega a utilização de séries temporais, modelagem ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) e a aplicação de inteligência artificial, especificamente o modelo de rede neural LSTM (Long Short-Term Memory). A análise das séries temporais nos permite identificar padrões sazonais e variações anuais, enquanto a modelagem ARIMA captura autocorrelações e serve como método de avaliação de consistência e confiabilidade para as previsões geradas pelo modelo LSTM. Este último implica na construção de uma rede neural para a previsão dos preços futuros da soja, com ajustes de parâmetros como unidades por camada, taxa de aprendizado e função de ativação. Os resultados esperados incluem insights sobre padrões sazonais e variações anuais no preço da soja, além de previsões mais precisas obtidas por meio do modelo LSTM. Além disso, a relevância prática das previsões será debatida em termos de decisões de investimento e estratégias de gerenciamento de riscos. As descobertas possuem potencial valor para investidores, produtores e agentes econômicos interessados em tomar decisões embasadas em um mercado de commodities agrícolas caracterizado pela volatilidade.

**Palavras-chave:** LSTM. Arima. Mercado de commodities.

Realização



Apoio

